

PAT-NO: JP402161008A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02161008 A
TITLE: WATER-HOLDING STRUCTURE OF GROUND
PUBN-DATE: June 20, 1990

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KONOSU, KAZUMI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
MITSUBISHI MINING & CEMENT CO LTD N/A

APPL-NO: JP63313696
APPL-DATE: December 14, 1988

INT-CL (IPC): E02D003/00
US-CL-CURRENT: 405/36

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a ground having better water-hold efficiency easily and inexpensively by piling up water-holders provided with standing water holding sections inside of them and equipped with through-holes up and down in a multistage way under the ground, and covering the upper surface of them with the ground soil.

CONSTITUTION: In an area having a high permeable ground such as a desert and the like, water-holders 1 (used tires for automobiles) are piled up in a state of lying down in a multistage way under the ground. An

Best Available Copy

impervious sheet 2 is
laid on the bottom, if necessary. The upper surface of the
water-holders is
covered with the ground soil 3, and the dryness of the
ground soil is prevented
by standing water in the used tires. According to the
constitution, a ground
having better water-hold efficiency can be easily obtained
at a low cost.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-161008

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)6月20日

E 02 D 3/00

8202-2D

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全2頁)

⑮ 発明の名称 地盤の保水構造

⑯ 特 願 昭63-313696

⑰ 出 願 昭63(1988)12月14日

⑱ 発 明 者 鴻 巣 一 巳 埼玉県秩父郡横瀬町大字横瀬2270番地 三菱鉱業セメント株式会社横瀬工場内

⑲ 出 願 人 三菱鉱業セメント株式会社 東京都千代田区丸の内1丁目5番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 小杉 佳男

明 細 書

1. 発明の名称

地盤の保水構造

2. 特許請求の範囲

1 側壁内側に溜水保持部を有し上下貫通孔を備えた保水器を地中に多段積重し、該保水器上に地表土を覆土してなる地盤の保水構造。

2 保水器の積重下面に遮水シートを敷設した請求項1記載の地盤の保水構造。

3 保水器が自動車の故タイヤの加工品である請求項1または2記載の保水構造。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は透水係数の大きな地盤に保水性を付与した保水構造に関するものである。

〔従来の技術〕

近年、砂漠等透水性の高い地盤の地域において、農作物を栽培する目的で高分子吸水材を地中に埋設しこれを利用を研究している例がある。

また従来、貯水池等用のゴムシートやプラス

チック遮水シートなどが知られている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら上記の保水構造では次の欠点がある。

(1) 高分子吸水材を利用する技術では、畑等比較的広い区域を改良を行うには多額の費用がかかる。

(2) 遮水シートを地中に敷設した地盤では、散水した当初は水分が多く含まれるが、蒸発により加速度的に土中水分が減少してしまう。

本発明は以上述べた多額の費用、加速度的水分減少の問題点を除去し安価で、保水力の高い農業用地盤等の保水構造を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は地盤の保水構造であって地表土の下に保水器を多段積重したことを特徴とする。保水器の積重下面には遮水シートを設けてもよい。

保水器は側壁と溜水保持部を有する上下貫通の

箱体、筒体、皿体またはブロックからなる。保水器として故タイヤの加工品を用いると安価で耐久性が高く廃物利用が可能となる。

〔作用〕

安価な材料による地中の保水層により透水係数の大きい地盤に保水性を付与し、作物の育成などに適した区域を造成することができる。

〔実施例〕

本発明の実施例として、一定の保水力を持ち、かつ急激な蒸発を防止する保水器1として産業廃棄物である自動車の故タイヤを利用した例について説明する。

第2図に示すように、タイヤ4を横置して、内部5に水を入れるとタイヤ4の重量の7～10%程度の水が溜る。タイヤビード部は内側に湾曲しているため、タイヤ内に溜った水は排出が非常に困難なものである。実施例はその性質を利用した。

第1図は実施例の地盤の縦断面図である。

実施例では故タイヤを横置きして積重した。こ

の場合、タイヤの上側のビード部およびサイドウォール部を第3図に示すようにカットした。こうすると内部5に水が溜りやすい。このカット部6のカット巾は、土および気象状況により決定するのが望ましい

タイヤ4をカットしないで使用する場合、タイヤを積重する底面に遮水シート3を敷設するとよい。

〔発明の効果〕

本発明によれば透水性の大きい地盤の区域に容易に、安価に、地盤の保水構造を設けることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は実施例の地盤の縦断面図、第2図、第3図はタイヤの断面図である。

1…保水器

2…遮水シート

3…地表土

出願人

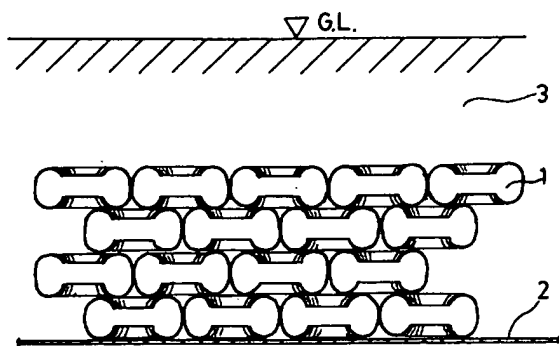
三菱鉱業セメント株式会社

代理人

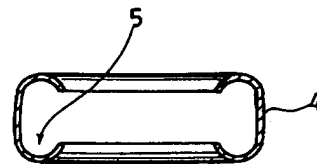
弁理士 小杉 佳男

3

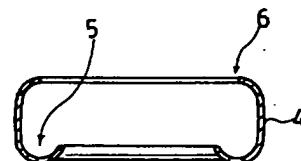
4



第 1 図



第 2 図



第 3 図